

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 2月25日
Date of Application:

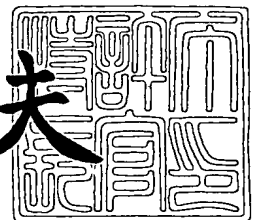
出願番号 特願2003-048041
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2003-048041]

出願人 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
Applicant(s):

2004年 1月 7日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3109225

【書類名】 特許願

【整理番号】 003026

【提出日】 平成15年 2月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ
 ・ ティ ・ ティ ・ ドコモ内

 【氏名】 坂本 憲司

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ
 ・ ティ ・ ティ ・ ドコモ内

 【氏名】 國頭 吾郎

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ
 ・ ティ ・ ティ ・ ドコモ内

 【氏名】 山崎 憲一

【特許出願人】

 【識別番号】 392026693

 【氏名又は名称】 株式会社エヌ ・ ティ ・ ティ ・ ドコモ

【代理人】

 【識別番号】 100066980

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 森 哲也

【選任した代理人】

 【識別番号】 100075579

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 内藤 嘉昭



【選任した代理人】

【識別番号】 100103850

【弁理士】

【氏名又は名称】 崔 秀▲てつ▼

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001638

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0016816

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 タググルーピングシステム、タググルーピング方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の ID タグ同士の関係の強弱の尺度を示すパラメータを格納するパラメータ格納手段と、移動可能なタグリーダにより同時に前記 ID タグから検出された ID 情報の数に応じて前記パラメータの値を増減するパラメータ調節手段と、前記パラメータ格納手段に格納されているパラメータの値に応じて、複数の ID タグを同じグループに属すると判定する判定手段とを含むことを特徴とするタググルーピングシステム。

【請求項 2】 前記パラメータ調節手段は、一对の ID タグからの ID 情報を初めて同時に検出したとき、前記一对の ID タグ同士の関係の尺度を示すパラメータを新たに設定することを特徴とする請求項 1 記載のタググルーピングシステム。

【請求項 3】 前記パラメータ調節手段は、複数の ID タグからの ID 情報を検出した場合に、前記パラメータ格納手段に格納されている前記パラメータの値を増加させることを特徴とする請求項 2 記載のタググルーピングシステム。

【請求項 4】 前記パラメータ調節手段は、前記パラメータ格納手段に前記パラメータが格納されている一对の ID タグのうち、片方からの ID 情報しか検出できなかった場合に、該パラメータの値を減少させることを特徴とする請求項 2 又は 3 記載のタググルーピングシステム。

【請求項 5】 前記パラメータ調節手段は、前記パラメータ格納手段に格納されているパラメータの値が零になったとき、該パラメータの設定を消去することを特徴とする請求項 2 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のタググルーピングシステム。

【請求項 6】 前記判定手段は、前記パラメータ格納手段に格納されているパラメータの値が所定しきい値より大となった場合に、該パラメータに対応する ID タグ同士を同じグループに属すると判定することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のタググルーピングシステム。

【請求項 7】 複数の ID タグ同士の関係の強弱の尺度を示すパラメータの

値に応じて、複数の ID タグを同じグループに属すると判定するタググルーピング方法であって、一対の ID タグからの ID 情報を初めて同時に検出したとき、前記パラメータを新たに設定するパラメータ設定ステップを含むことを特徴とするタググルーピング方法。

【請求項 8】 前記複数の ID タグからの ID 情報を検出した場合に、前記パラメータの値を増加させるパラメータ増加ステップを更に含むことを特徴とする請求項 7 記載のタググルーピング方法。

【請求項 9】 前記パラメータが設定されている一対の ID タグのうち、片方からの ID 情報しか検出できなかった場合に、該パラメータの値を減少させるパラメータ減少ステップを更に含むことを特徴とする請求項 7 又は 8 記載のタググルーピング方法。

【請求項 10】 前記パラメータの値が零になったとき、該パラメータの設定を消去するパラメータ消去ステップを更に含むことを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のタググルーピング方法。

【請求項 11】 前記パラメータの値が所定しきい値より大となった場合に、該パラメータに対応する ID タグ同士を同じグループに属すると判定する判定ステップを更に含むことを特徴とする請求項 7 乃至 10 のいずれか 1 項に記載のタググルーピング方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はタググルーピングシステム、タググルーピング方法に関し、特に移動可能なタグリーダにより検出された複数の ID タグをグルーピングするタググルーピングシステム、タググルーピング方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、移動可能なタグリーダが複数の R F I D (r a d i o f r e q u e n c y i d e n t i f i c a t i o n) 等の ID タグを同時に検出することで、それらを意味のある塊としてグルーピングすることによって、様々なサービ

スを提供する方法が提案されている。

【0003】

例えば、特許文献1では、携帯電話機やPDA (Personal Digital Assistant) などの携帯電子機器がタグリーダを持つものとし、そのような移動可能なタグリーダで物品等に貼りついているIDタグを検出し、それらをグルーピングして同一のユーザが所持している物品であると認識することによって、ユーザの持ち物等を登録することができる。

【0004】

【特許文献1】

特開2002-163301号公報 (図2、段落[0040]~[0042])

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した従来技術においては、タグリーダがIDタグを同時に検出できるエリアは限られている。したがって、ユーザの持ち物というような、比較的エリアが狭い場合であればタグリーダで同時に検出したすべてのIDタグをグルーピングすればよいが、それよりも広いエリアのIDタグをグルーピングすることはできない。

【0006】

例えば、部屋の中に分布しているすべてのIDタグをグルーピングしたいような場合には、従来の方法では、タグリーダで広いエリアに分布しているすべてのIDタグを同時に検出することができない。このため、そのようなIDタグをグルーピングできないという問題がある。

また、ユーザが移動可能なタグリーダを持って、部屋の中を歩き回ることにより、部屋の中のすべてのIDタグを検出することはできる。しかしながら、その場合、それらが同じ部屋の中にあるということは判断できないという問題がある。

【0007】

本発明は上述した従来技術の問題点を解決するためになされたものであり、そ

の目的はタグリーダの検出エリアより広い範囲にIDタグが分布しているような状況で、それらのIDタグをグルーピングすることのできるタググルーピングシステム、タググルーピング方法を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明の請求項1によるタググルーピングシステムは、複数のIDタグ同士の関係の強弱の尺度を示すパラメータを格納するパラメータ格納手段と、移動可能なタグリーダにより同時に前記IDタグから検出されたID情報の数に応じて前記パラメータの値を増減するパラメータ調節手段と、前記パラメータ格納手段に格納されているパラメータの値に応じて、複数のIDタグを同じグループに属すると判定する判定手段とを含むことを特徴とする。IDタグ同士の関係を示すパラメータを設定し、移動可能タグリーダでIDタグを同時に検出したかどうかで、そのパラメータの値を調節することにより、それらのIDタグ同士の関係の強さがわかる。

【0009】

本発明の請求項2によるタググルーピングシステムは、請求項1において、前記パラメータ調節手段は、一対のIDタグからのID情報を初めて同時に検出したとき、前記一対のIDタグ同士の関係の尺度を示すパラメータを新たに設定することを特徴とする。タグリーダで一対のIDタグからのID情報を初めて同時に検出したときにパラメータを設定し、このパラメータを参照することで、IDタグ同士の関係の強さを示すことができる。

【0010】

本発明の請求項3によるタググルーピングシステムは、請求項2において、前記パラメータ調節手段は、複数のIDタグからのID情報を検出した場合に、前記パラメータ格納手段に格納されている前記パラメータの値を増加させることを特徴とする。タグリーダにより同時に検出されたIDタグ同士のパラメータを増加させることで、それらのIDタグの結びつきが強いことを示すことができる。

【0011】

本発明の請求項4によるタググルーピングシステムは、請求項2又は3におい

て、前記パラメータ調節手段は、前記パラメータ格納手段に前記パラメータが格納されている一対のIDタグのうち、片方からのID情報しか検出できなかった場合に、該パラメータの値を減少させることを特徴とする。一対のIDタグを同時に検出できなかったらパラメータを減少させることで、それらのIDタグの結びつきが弱まったことを示すことができる。

【0012】

本発明の請求項5によるタググルーピングシステムは、請求項2乃至4のいずれか1項において、前記パラメータ調節手段は、前記パラメータ格納手段に格納されているパラメータの値が零になったとき、該パラメータの設定を消去することを特徴とする。パラメータが零になったらそのパラメータを消去することによって、一対のIDタグ同士の結びつきがなくなったことを示すことができる。

【0013】

本発明の請求項6によるタググルーピングシステムは、請求項1乃至5のいずれか1項において、前記判定手段は、前記パラメータ格納手段に格納されているパラメータの値が所定しきい値より大となった場合に、該パラメータに対応するIDタグ同士を同じグループに属すると判定することを特徴とする。あるしきい値を設けることにより、IDタグ同士のパラメータの値がそのしきい値を越えた場合にそれらのIDタグを同じグループに属とすることができる。

【0014】

本発明の請求項7によるタググルーピング方法は、複数のIDタグ同士の関係の強弱の尺度を示すパラメータの値に応じて、複数のIDタグを同じグループに属すると判定するタググルーピング方法であって、一対のIDタグからのID情報を初めて同時に検出したとき、前記パラメータを新たに設定するパラメータ設定ステップを含むことを特徴とする。タグリーダーで一対のIDタグからのID情報を初めて同時に検出したときにパラメータを設定し、このパラメータを参照することで、IDタグ同士の関係の強さを示すことができる。

【0015】

本発明の請求項8によるタググルーピング方法は、請求項7において、前記複数のIDタグからのID情報を検出した場合に、前記パラメータの値を増加させ

るパラメータ増加ステップを更に含むことを特徴とする。タグリーダにより同時に検出されたIDタグ同士のパラメータを増加させることで、そのIDタグの結びつきが強いことを示すことができる。

【0016】

本発明の請求項9によるタググルーピング方法は、請求項7又は8において、前記パラメータが設定されている一对のIDタグのうち、片方からのID情報しか検出できなかった場合に、該パラメータの値を減少させるパラメータ減少ステップを更に含むことを特徴とする。一对のIDタグを同時に検出できなかったらパラメータを減少させることで、そのIDタグの結びつきが弱まったことを示すことができる。

【0017】

本発明の請求項10によるタググルーピング方法は、請求項7乃至9のいずれか1項において、前記パラメータの値が零になったとき、該パラメータの設定を消去するパラメータ消去ステップを更に含むことを特徴とする。パラメータが零になったらそのパラメータを消去することによって、一对のIDタグ同士の結びつきがなくなったことを示すことができる。

【0018】

本発明の請求項11によるタググルーピング方法は、請求項7乃至10のいずれか1項において、前記パラメータの値が所定しきい値より大となった場合に、該パラメータに対応するIDタグ同士を同じグループに属すると判定する判定ステップを更に含むことを特徴とする。あるしきい値を設けることにより、IDタグ同士のパラメータの値がそのしきい値を越えた場合にそれらのIDタグを同じグループに属するとすることができる。

【0019】

ところで、本システムでは、以下を前提とする。まず、世の中にあるあらゆる物品に、予めその物品を識別するための識別子が格納されたIDタグが設置されており、その識別子に対応するタグリーダにより読取ることができることを前提とする。

【0020】

また、IDタグ及びタグリーダには、タグリーダがIDタグからのID情報（識別情報）を検出できる距離によって様々なものがあるが、本システムでは、複数の物品にそれぞれ付加されているIDタグからのID情報を同時に検出することを目的としているため、検出距離があまり広くないIDタグ及びタグリーダを用いることを前提とする。例えば、周知のRFID（radio frequency identification）等を用いることを前提とする。

さらに、ユーザは、IDタグからのID情報を検出するためのタグリーダとしての機能を有する携帯電子機器を保持していることを前提とする。この携帯電子機器は、例えば、携帯電話機やPDA等の移動可能な携帯電子機器である。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。なお、以下の説明において参照する各図においては、他の図と同等部分に同一符号が付されている。

（本システムの構成）

図1は本発明によるタググルーピングシステムの実施の一形態を示すブロック図である。同図に示されているように、本実施形態によるタググルーピングシステムでは、部屋100内に存在する物品それぞれに、予めその物品を識別するための識別子が格納されたIDタグ2が付加されており、そのIDタグ2からのID情報をタグリーダ機能付き携帯電子機器（以下、タグリーダと呼ぶ）3により読取る。

【0022】

また、同図に示されているように、本実施形態によるタググルーピングシステムは、複数のIDタグ同士の関係の強弱の尺度を示すパラメータを格納するパラメータ格納DB（data base）11と、移動可能なタグリーダ3により同時にIDタグから検出されたID情報の数に応じて、パラメータ格納DB11に格納されているパラメータの値を増減するパラメータ調節機能12と、パラメータ格納DB11に格納されているパラメータの値に応じて、複数のIDタグを同じグループに属すると判定するグルーピング判定機能13とを有するグルーピ

ングサーバ1を含んで構成されている。このグルーピングサーバ1は、後述する図3及び図4に示されている動作を実現するためのプログラムで制御されるコンピュータによって実現することができる。

【0023】

以上のような本システムの構成において、まず、ユーザ4が持っている移動可能なタグリーダ3により、タグリーダ検出エリア5内にあるIDタグからのID情報が同時に検出されると、それらの情報を、グルーピングを行うグルーピングサーバに通知する。このときに通知される情報30は、例えば、検出したIDタグのID情報の他、その検出時刻、検出したタグリーダのID情報等である。

【0024】

ここで、「同時」とは、全く同じ時刻に検出した場合に限らず、予め定められた時間内に複数のID情報が検出されれば、それらは同時に検出されたものとみなしても良い。すなわち、複数のID情報が所定時間内に検出されれば、それらは同時に検出されたものとして取扱っても良い。

複数のID情報を同時に検出したかどうかの判断は、タグリーダが行い、グルーピングサーバに通知する。もっとも、タグリーダは通知するだけで、それを受取ったグルーピングサーバ側が通知されたID情報の検出時刻に基づいてその判断をしてもよい。

【0025】

グルーピングサーバ1では、複数のIDタグからのID情報を初めて同時に検出した場合には、パラメータ調節機能12により、パラメータ格納DB11にテーブルを作成し、そのテーブルにそれらのIDタグ同士の関係の尺度を示すパラメータを設定し、それらのIDタグの結びつきが強いとして、そのパラメータの値を増加させる。

【0026】

2回目以降にそれらのIDタグを同時に検出した場合には、すでにそれらのIDタグ同士の関係の尺度を示すパラメータが設定されているため、パラメータ調節機能12によりパラメータの値を増加させる。

IDタグ同士のパラメータが設定されているにも関わらず、そのうちの片方の

ＩＤタグしか検出できなかった場合には、それらのＩＤタグの結びつきが弱まったとして、パラメータ調節機能１２により設定されているパラメータの値を減少させる。

【００２７】

パラメータが減少してその値が０（零）になったら、そのＩＤタグ同士はつながりがなくなると判断して、パラメータ調節機能によりそのパラメータを消去する。

（パラメータのテーブル）

グルーピングサーバ１はパラメータ格納ＤＢ１１にそれらのパラメータのテーブルを作成し、そのテーブルにパラメータの値を格納する。

【００２８】

パラメータ格納ＤＢ１１に作成されるテーブルは、例えば、図２に示されているようになる。同図に示されているテーブルには、４種類のタグすなわち「ＴａｇＡ」のタグ～「ＴａｇＤ」のタグのパラメータが格納されている。値が「０」である場合、その値のパラメータは消去されている状態である。

ここで、ＩＤタグ同士のパラメータは２種類存在することになる。すなわち、例えば、「ＴａｇＡ」のタグと「ＴａｇＢ」のタグとの関係を考えて、「ＴａｇＡ」のタグからみた「ＴａｇＢ」のタグのパラメータの値と、「ＴａｇＢ」のタグからみた「ＴａｇＡ」のタグのパラメータの値と、の２種類が存在する。

【００２９】

ここで、パラメータの値を増加させる場合は、それらの両方のパラメータの値を増加させ、パラメータの値を減少させる場合は、検出された方のＩＤタグからみたパラメータの値を減少させる。

例えば、「ＴａｇＡ」及び「ＴａｇＢ」のパラメータが設定されている際に、片方のみ、例えば「ＴａｇＡ」のタグのＩＤ情報のみを検出した場合には、「ＴａｇＡ」のタグからみた「ＴａｇＢ」のタグのパラメータの値のみを減少させ、「ＴａｇＢ」のタグからみた「ＴａｇＡ」のタグのパラメータの値は減少させずそのままの値にする。

【００３０】

グルーピングサーバ1はグルーピング判定機能13によりIDタグ同士をグルーピングするためのしきい値を設定する。そして、2種類あるIDタグ同士のパラメータの値のうち、少なくとも一方がしきい値を超えたら、それらのIDタグを同じグループとする。

そのしきい値の設定は、グルーピングサーバ1が独自に行ってもよいし、部屋100内においてユーザ4が行ってもよい。またサービスを提供するためにタググルーピングの情報を必要とするサービスプロバイダ20等が外部から設定してもよい。

【0031】

タグリーダー3を持ったユーザが例えば、部屋100内を歩き回ることにより、その部屋100の中にあるIDタグをタグリーダーで検出し、それらをグルーピングすることができる。

なお、このような移動可能なタグリーダーによるタググルーピングを用いたアプリケーション例としては、部屋の中のすべてのIDタグが貼りついた物品をグループ化することにより、部屋の中にある物品を管理するサービス等が考えられる。

(パラメータ調節機能)

図3は図1中のパラメータ調節機能12の処理内容を示すフローチャートである。

【0032】

図3において、最初に、IDタグからのID情報が検出されたか判断する(ステップS301)。ステップS301の判断の結果、IDタグからのID情報が検出されない場合は、処理待ち状態になる。

ステップS301の判断の結果、IDタグからのID情報が検出された場合は、次に複数のID情報が検出できたか判断する(ステップS301→S302)。ステップS302の判断の結果、複数のID情報が検出できた場合は、さらに、初めて検出されたID情報であるか判断する(ステップS302→S303)。

【0033】

ステップ S 3 0 3 の判断の結果、初めて検出された I D 情報である場合は、テーブルを作成し、パラメータを新たに設定する（ステップ S 3 0 3 → S 3 0 4）。この場合、それらの I D タグの結びつきが強いとして、パラメータの値を増加させる（ステップ S 3 0 4 → S 3 0 5）。ステップ S 3 0 3 の判断の結果、初めて検出された I D 情報ではない場合すなわち以前に検出されたことがある場合も、同様に、パラメータの値を増加させる（ステップ S 3 0 3 → S 3 0 5）。その後、ステップ S 3 0 1 に戻り、再び I D タグからの I D 情報が検出されたか判断する（ステップ S 3 0 5 → S 3 0 1）。

【0034】

ステップ S 3 0 2 の判断の結果、複数の I D 情報ではなく、単数の I D 情報が検出できた場合、パラメータが既に設定されているか判断する（ステップ S 3 0 2 → S 3 0 6）。ステップ S 3 0 6 の判断の結果、パラメータが既に設定されている場合は、それらの I D タグの結びつきが弱まったとして、そのパラメータの値を減少させる（ステップ S 3 0 6 → S 3 0 7）。

【0035】

さらに、パラメータの値が零であるか判断する（ステップ S 3 0 8）。ステップ S 3 0 8 の判断の結果、パラメータの値が零である場合、一対の I D タグ同士の結びつきがなくなったとして、そのパラメータを消去する（ステップ S 3 0 8 → S 3 0 9）。

ステップ S 3 0 6 の判断の結果、パラメータが設定されていない場合は、ステップ S 3 0 1 に戻り、再び I D タグからの I D 情報が検出されたか判断する（ステップ S 3 0 6 → S 3 0 1）。

【0036】

ステップ S 3 0 8 の判断の結果、パラメータの値が零ではない場合も同様に、ステップ S 3 0 1 に戻り、再び I D タグからの I D 情報が検出されたか判断する（ステップ S 3 0 8 → S 3 0 1）。ステップ S 3 0 9 においてパラメータを消去した後も同様に、ステップ S 3 0 1 に戻り、再び I D タグからの I D 情報が検出されたか判断する（ステップ S 3 0 9 → S 3 0 1）。

【0037】

以上の処理を繰返すことにより、パラメータ調節機能12は、IDタグから検出されたID情報の数に応じてパラメータの値を増減する処理を行う。

(グルーピング判定機能)

図4は図1中のグルーピング判定機能13の処理内容を示すフローチャートである。

【0038】

図4において、最初に、パラメータの値が予め定められたしきい値より大となったか判断する(ステップS401)。ステップS401の判断の結果、しきい値より大である場合、そのパラメータに対応する一対のIDタグを同じグループとしてグルーピングする(ステップS401→S402)。一方、ステップS401の判断の結果、しきい値より大でない場合、そのパラメータに対応する一対のIDタグを異なるグループとする(ステップS401→S403)。

【0039】

以上の処理を繰返すことにより、グルーピング判定機能は、IDタグについてのグルーピング処理を行う。

以上説明したタググルーピングシステムによれば、タグリーダーが移動することにより、1つのタグリーダーでは検出できない広範囲に分布する複数のIDタグからのID情報を検出し、それらをグルーピングすることができる。そして、グルーピングした情報をユーザに通知するコンテンツプロバイダや、サービスを提供するためにグルーピングの情報を必要とするサービスプロバイダに、それらの情報を提供することができるので、新しいサービスを生み出す効果が期待される。

(タググルーピング方法)

上述したタググルーピングシステムにおいては、以下のようなタググルーピング方法が実現されている。すなわち、複数のIDタグ同士の関係の強弱の尺度を示すパラメータの値に応じて、複数のIDタグを同じグループに属すると判定するタググルーピング方法であり、一対のIDタグを初めて同時に検出したとき、上記パラメータを新たに設定するパラメータ設定ステップ(図3中のステップS304に相当)を含むタググルーピング方法が実現されている。タグリーダーで一対のIDタグを初めて同時に検出したときにパラメータを設定し、このパラメー

タを参照することで、I D タグ同士の関係の強さを示すことができる。

【0 0 4 0】

また、上記複数の I D タグからの I D 情報を検出した場合に、上記パラメータの値を増加させるパラメータ増加ステップ（図 3 中のステップ S 3 0 5 に相当）を更に含むタググルーピング方法が実現されている。タグリーダにより同時に検出された I D タグ同士のパラメータを増加させることで、その I D タグの結びつきが強いことを示すことができる。

【0 0 4 1】

さらにまた、上記パラメータが設定されている一对の I D タグのうち、片方からの I D 情報しか検出できなかった場合に、該パラメータの値を減少させるパラメータ減少ステップ（図 3 中のステップ S 3 0 7 に相当）を更に含むタググルーピング方法が実現されている。一对の I D タグを同時に検出できなかったらパラメータを減少させることで、その I D タグの結びつきが弱まったことを示すことができる。

【0 0 4 2】

そして、上記パラメータの値が零になったとき、該パラメータの設定を消去するパラメータ消去ステップ（図 3 中のステップ S 3 0 9 に相当）を更に含むタググルーピング方法が実現されている。パラメータが零になったらそのパラメータを消去することによって、一对の I D タグ同士の結びつきがなくなったことを示すことができる。

【0 0 4 3】

なお、上記パラメータの値が所定しきい値より大となった場合に、該パラメータに対応する I D タグ同士を同じグループに属すると判定する判定ステップを更に含むタググルーピング方法が実現されている。あるしきい値を設けることにより、I D タグ同士のパラメータの値がそのしきい値を越えた場合にそれらの I D タグを同じグループに属とすることができる。

【0 0 4 4】

【発明の効果】

以上説明したように本発明は、複数の I D タグ同士の関係の強弱の尺度を示す

パラメータを格納しておき、移動可能なタグリーダにより同時に前記IDタグから検出されたID情報の数に応じてそのパラメータの値を増減し、パラメータの値に応じて、複数のIDタグを同じグループに属すると判定することにより、タグリーダの検出エリアより広い範囲にIDタグが分布しているような状況で、それらのIDタグをグルーピングすることができるという効果がある。これにより、グルーピングした情報をユーザに通知するコンテンツプロバイダや、サービスを提供するためにグルーピングの情報を必要とするサービスプロバイダに、それらの情報を提供することができるので、新しいサービスを生み出す効果が期待される。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明によるタググルーピングシステムの実施の一形態を示す図である。

【図2】

図1中のグルーピングサーバにおいて作成されるテーブルの例を示す図である。

【図3】

図1中のパラメータ調節機能の処理内容を示すフローチャートである。

【図4】

図1中のグルーピング判定機能の処理内容を示すフローチャートである。

【符号の説明】

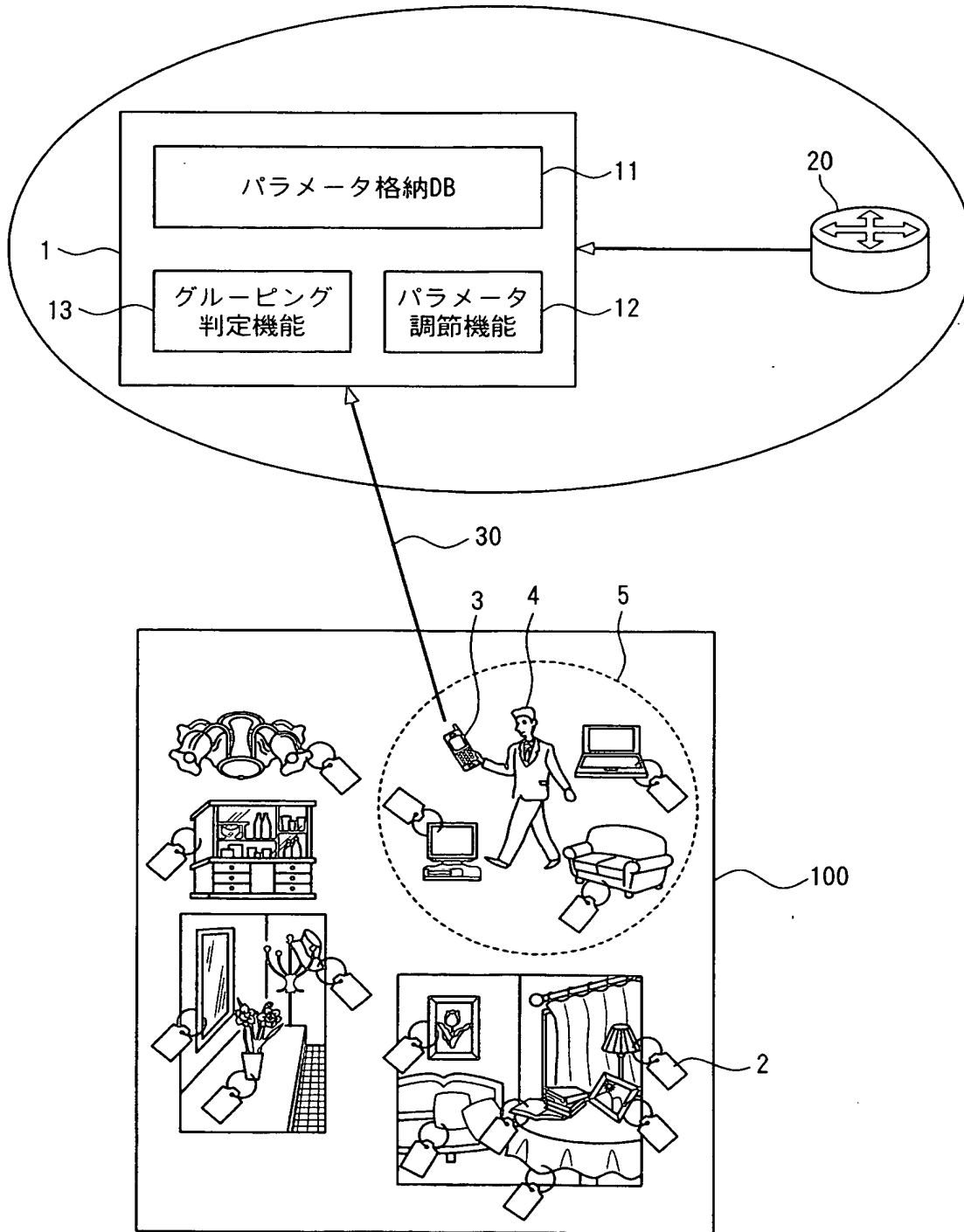
- 1 グルーピングサーバ
- 2 タグ
- 3 タグリーダ
- 4 ユーザ
- 5 タグリーダ検出エリア
- 11 パラメータ格納DB
- 12 パラメータ調節機能
- 13 グルーピング判定機能
- 20 サービスプロバイダ

1 0 0 部屋

【書類名】

図面

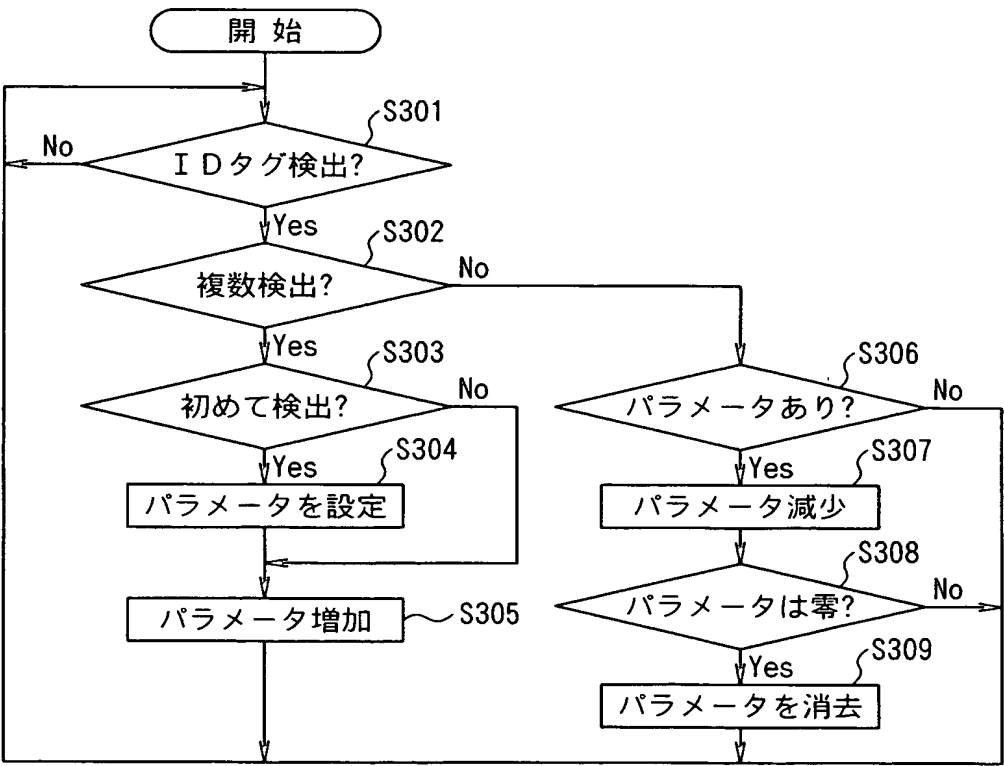
【図 1】



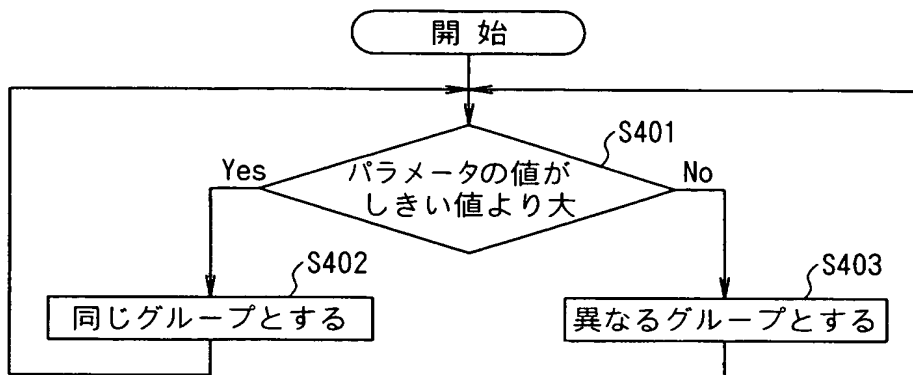
【図 2】

	Tag A	Tag B	Tag C	Tag D
Tag A		10	9	0
Tag B	8		7	0
Tag C	6	9		0
Tag D	0	0	0	

【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 タグリーダの検出エリアより広い範囲に I D タグが分布しているような状況で、それらの I D タグをグルーピングする。

【解決手段】 複数の I D タグ同士の関係の強弱の尺度を示すパラメータをパラメータ格納 D B 1 1 に格納しておき、移動可能なタグリーダ 3 により同時に I D タグから検出された I D 情報の数に応じてそのパラメータの値を増減する。パラメータ格納 D B 1 1 に格納されているパラメータの値に応じて、複数の I D タグを同じグループに属すると判定する。

【効果】 タグリーダ 3 の検出エリア 4 より広い範囲に I D タグが分布しているような状況でも、それらの I D タグをグルーピングすることができる

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 0 4 8 0 4 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[3 9 2 0 2 6 6 9 3]

1 . 変更年月日
[変更理由]

2 0 0 0 年 5 月 1 9 日

名称変更

住所変更

住 所
氏 名

東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号
株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ